DOI:10.11931/guihaia.gxzw201803037

中国西藏兰科植物新资料

王喜龙[1]，李剑武[2]，王程旺[3]，金效华[4*]

（1. 西藏自治区高原生物研究所，西藏 拉萨 850001；2. 中国科学院西双版纳热带植物园标本馆，云南 勐仑 666303；3. 南昌大学 生命科学学院，江西 南昌 3300312；4. 中国科学院植物研究所系统与进化植物学国家重点实验室，北京 100093）

摘要：中国西藏东南地区位于东喜马拉雅和印缅的交接处，是全球生物多样热点地区。尤其是位于该地区的墨脱，巨大的海拔高差，使该地区的植被类型呈显著的垂直地带性，植物种类繁多、植被结构复杂。为进一步深入了解该地区的兰科植物资源，通过联合科学考察并结合文献资料的分析，报道了西藏野生兰科植物新记录属 3 个，即线柱兰属(*Zeuxine*)、爬兰属(*Herpysma*)和槽舌兰属(*Holcoglossum*)；新纪录种 27 个，即白肋线柱兰(*Zeuxine goodyeroides*)、爬兰(*Herpysma longicaulis*)、小花槽舌兰(*Holcoglossum himalaicum*)、西南齿唇兰(*Anoectochilus elwesii*)、窄唇蜘蛛兰(*Arachnis labrosa*)、短足石豆兰(*Bulbophyllum stenobulbon*)、尖角卷瓣兰(*Bulbophyllum forrestii*)、南方虾脊兰(*Calanthe lyroglossa*)、泰国牛角兰(*Ceratostylis siamensis*)、金唇兰(*Chrysoglossum ornatum*)、格力贝母兰(*Coelogyne griffithii*)、云南贝母兰(*Coelogyne assamica*)、斑舌兰(*Cymbidium tigrinum*)、梳唇石斛(*Dendrobium strongylanthum*)、狭叶金石斛((*Dendrobium angustifolium*)、厚唇兰(*Dendrobium mariae*)、粗茎苹兰(*Pinalia amica*)、垂叶斑叶兰(*Goodyera pendula*)、绿花斑叶兰(*Goodyera viridiflora*)、狭叶羊耳蒜(*Liparis perpusilla*)、小花羊耳蒜(*Liparis platyrachis*)、三裂羊耳蒜(*Liparis mannii*)、镰叶鸢尾兰(*Oberonia falcata*)、阔瓣鸢尾兰(*Oberonia latipetala*)、凹唇石仙桃(*Pholidota convallariae*)、大苞兰(*Sunipia scariosa*)、滇南矮柱兰(*Thelasis khasiana*)。凭证标本分别保存于中国科学院植物研究所（PE）和西藏自治区高原生物研究所（XZ）和中国科学院西双版纳热带植物园（HITBC）标本馆。这些新资料种的发现，对于丰富西藏植物种类及对该地区物种多样性的保护和研究具有重要意义。

关键词：线柱兰属，爬兰属，槽舌兰属，兰科植物，新纪录，西藏

Orchids newly recorded to Tibet, China

WANG Xi-Long[1], LI Jian-Wu[2], WANG Cheng-Wang[3], JIN Xiao-Hua[4*]

(1. *Tibet Plateau Institute of Biology*, 850001, Tibet, China; 2. *Herbarium of Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, the Chinese Academy of Sciences*, 666303, Yunnan， China; 3 . *School of Life Sciences, Nanchang University*, 330031, Jiangxi, China; *State Key Laboratory of Systematics and Evolutionary Botany, Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences*, 100093, Beijing, China)

Abstract: Southeastern Tibet is a biodiversity-rich area located at the junction of the Eastern Himalaya and Indo-Burma region, a global biodiversity hotspot. In particular, Medog, which is located in this area, has a huge

---

基金项目：西藏自治区自然科学基金（2016ZR-QY-04）[Supported by Natural Science Foundation of Tibet(2016ZR-QY-04)] 。

作者简介：王喜龙(1982 -)，男，籍贯（甘肃省、定西市），硕士，助理研究员，兰科植物分类，（E-mail）wangxilong@hotmail.com。

*通信作者：金效华，博士，副研究员，兰科植物分类与系统发育研究，（E-mail）xiaohuajin@ibcas.ac.cn。

elevation difference, which makes the vegetation form show a significant vertical zonality, with a wide variety of plants and complex vegetation structures. To further understand the orchidaceae resources in this region, through joint scientific investigations and combine literatures, three genera and twenty-seven species of Orchidaceae, including *Zeuxine*, *Herpysma*, *Holcoglossum*, *Zeuxine goodyeroides*, *Herpysma longicaulis*, *Holcoglossum himalaicum*, *Anoectochilus elwesii*, *Arachnis labrosa*, *Bulbophyllum stenobulbon*, *Bulbophyllum forrestii*, *Calanthe lyroglossa*, *Ceratostylis siamensis*, *Chrysoglossum ornatum*, *Coelogyne griffithii*, *Coelogyne assamica*, *Cymbidium tigrinum*, *Dendrobium angustifolium*, *Dendrobium mariae*, *Dendrobium strongylanthum*, *Pinalia amica*, *Goodyera pendula*, *Goodyera viridiflora*, *Liparis perpusilla*, *Liparis platyrachis*, *Liparis mannii*, *Oberonia falcata*, *Oberonia latipetala*, *Pholidota convallariae*, *Sunipia scariosa*, *Thelasis khasiana*, are of new records to flora of Tibet, China. The voucher specimens were preserved in the herbarium of PE, XZ and HITBC. The find of the new material species enriches the plant species in the Southeast of Tibet and has a great significant meaning to study the plant species diversity and conservation.

Key words:*Zeuxine*, *Herpysma*, *Holcoglossum*, Orchidaceae, newly recorded species, Tibet

我国藏东南地区是生物多样性热点地区（Mittermeier et al，2005），独特的地理环境和复杂的气候类型使得该地区兰科植物多样性非常丰富，在《西藏植物志》中就记录了西藏兰科植物有 64 属 191 种及 2 变种（郎楷永和吉占和，1987）。近年来，随着交通的改善，该地区的植物研究也越来越受到关注，更多的野外科考也随之展开。

2017 年 11 月，中国科学院植物研究所、西藏自治区高原生物研究所和中国科学院西双版纳热带植物园科技人员对西藏自治区墨脱县联合开展了为期两周的野生兰科植物科学考察，发现西藏野生兰科植物新纪录属 3 个和新纪录种 27 个，现予以报道。凭证标本分别保存于中国科学院植物研究所（PE）和西藏自治区高原生物研究所（XZ）和中国科学院西双版纳热带植物园（HITBC）标本馆。

1. 白肋线柱兰　图 I：A

Zeuxine goodyeroides Lindl. , Gen. Sp. Orch. Pl. 486. 1840.

区内分布：墨脱县背崩乡，海拔 1451 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺　19305（PE）。

区外分布：本属共有 50 余种，中国产 13 种，主要分布于云南东南部、广西西部。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部也有分布。模式标本采自印度。本种以及所在的线柱兰属（***Zeuxine*** Lindl.）在西藏均为首次记录。

2. **爬兰　图 I：B**

Herpysma longicaulis Lindl. in Gen. Sp. Orchid. Pl. 506. 1840.

区内分布：墨脱县背崩乡，海拔 1381 m，生长在密林下腐殖土中，开花；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺　19335（PE）。

区外分布：本属下面仅有爬兰一种，主要分布于中国云南、不丹、印度东北部、印度尼西亚、缅甸、尼泊尔，泰国和越南。本种以及所在的爬兰属（***Herpysma*** Lind.）在西藏均为首次记录。

3. 小花槽舌兰　图 I：C

小花槽舌兰 ***Holcoglossum himalaicum*** (Deb, Sengupta & Malick) Aver. (***Ascocentrum himalaicum*** (Deb, Sengupta & Malick) Christenson)

本种中国植物志中英文版均放在鸟舌兰属（***Ascocentrum*** Schltr.）（吉占和等，1999；chen et al，1999），但在本文中我们根据最新研究资料，将其归在槽舌兰属。

区内分布：墨脱县格当乡，海拔 1769 m，附生于林中树干上，开花；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19190（PE）。

区外分布：本属共有 12 种，主要分布在中国云南、四川，印度、老挝、缅甸、泰国和越南也有分布。本种以及所在的槽舌兰属（***Holcoglossum*** Schltr.）在西藏均为首次记录。

4. 西南齿唇兰

Anoectochilus elwesii (Clarke ex Hook. f.) King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta 8: 296, t. 394. 1898.

区内分布：墨脱县背崩乡，海拔 1451 m，附生于林下荫湿腐殖土中；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19306（PE）。

区外分布：分布于我国广西、四川、贵州、云南和台湾；在锡金、不丹、印度东北部、缅甸北部、泰国、越南也有分布，模式标本采自印度。本种在西藏首次记录。

5. 窄唇蜘蛛兰

Arachnis labrosa (Lindl. & Paxton) Rchb.f. in Bot. Centralbl. 28: 343. 1886.

区内分布：墨脱县德兴乡，海拔 1077 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19126（PE）。

区外分布：本属共有 13 余种，中国仅产 1 种，分布于产台湾、海南、广西、云南南部。国外主要分布在不丹、印度东北、缅甸和越南南部。本种在西藏首次记录。

6. 短足石豆兰

Bulbophyllum stenobulbon E. C. Parish & Rchb.f. in Trans. Linn. Soc. London 30: 153. 1874.

区内分布：墨脱县 50 K-80 K 路上，海拔 1087 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19065（PE）。

区外分布：本属约有 1900 余种，主要分布在新旧的世界热带地区；中国产 103 种，分布于广东，贵州西南部，云南东南部。不丹、锡金、老挝、缅甸、泰国、越南均有分布。本种在西藏首次记录。

7. 尖角卷瓣兰

Bulbophyllum forrestii Seidenf. in Dansk Bot. Ark. 29(1): 120. 1974.

区内分布：墨脱县 50 K-80 K 路上，海拔 1087 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19070（PE）。

区外分布：主要分布于我国云南南部至西北部（勐海、腾冲、泸水、怒江流域）。国外主要分布在缅甸和泰国。模式标本采自云南西北部。本种与角萼卷瓣兰 *Bulbophyllum helenae*

(Kuntze) J. J. Smith 相似，主要区别在于本种的花杏黄色，中萼片全缘。在西藏首次记录。

8. 南方虾脊兰

Calanthe lyroglossa Rchb.f. in Otia Bot. Hamburg. 1: 53. 1878.

区内分布：墨脱县背崩乡，海拔 1596 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19252（PE）。

区外分布：国内主要分布于海南、台湾；国外主要在柬埔寨、印度东北部、日本、老挝、马来西亚、缅甸、菲律宾、泰国、越南等地分布。本种在西藏首次记录。

9. 泰国牛角兰

Ceratostylis siamensis Rolfe ex Downie. in Bull. Misc. Inform. Kew 1925, 379.

区内分布：墨脱县格当乡，海拔 1680 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19223（PE）。

区外分布：本属大约 100 余种，主要分布在热带亚洲至新几内亚岛和太平洋群岛；中国产 4 种，分布于云南和西藏，国外主要分布在泰国。本种仅在云南发现（李剑武等，2015），在 HITB 标本馆存有标本，本种在西藏为首次记录。

10. 金唇兰

Chrysoglossum ornatum Bl. in Bijdr. 338. 1825.

区内分布：墨脱县德兴乡，海拔 1077 m，生长于森林下荫湿环境中；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19133（PE）。

区外分布：主要分布于广西、海南、台湾、云南南部和西南部；国外主要分布在不丹、印度、尼泊尔和东南亚地区。本种在西藏为首次记录。

11. 格力贝母兰

Coelogyne griffithii Hook.f. in Fl. Brit. India. 5: 838. 1890.

区内分布：墨脱县背崩乡，海拔 712 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19280（PE）。

区外分布：主要分布于云南东南部；印度东北部和缅甸地区。本种在西藏为首次记录。

12. 云南贝母兰

Coelogyne assamica Linden & Rchb.f. in Berliner Allg. Gartenzeitung 25: 403. 1857.

区内分布：墨脱县背崩乡，海拔 728 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19293（PE）。

区外分布：分布于云南西北部；不丹、印度东北部、缅甸、泰国、越南。本种在西藏首次记录。

13. 斑舌兰

Cymbidium tigrinum E. C. Parish ex Hook. in Bot. Mag. 90: ad t. 5457. 1864.

区内分布：墨脱县格当乡，海拔 1769 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19185（PE）。

区外分布：主要分布在云南；印度和缅甸。本种在西藏为首次记录。

14. 狭叶金石斛

Dendrobium angustifolium (Bl.) Lindl. in Gen. Sp. Orchid. Pl. 76. 1830. (***Flickingeria angustifolia*** (Bl.) Hawkes)

Bl.)

本种中国植物志中英文版均放在金石斛属（***Flickingeria*** A.D.Hawkes），但在本文中我们根据最新研究资料，将其归在石斛属（Xiang et al，2012；Fan et al，2014）。

区内分布：墨脱县背崩乡，海拔 1451 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19315（PE）。

区外分布：海南（五指山等地）、广西西南部（靖西、德保）及云南（西双版纳、普洱等地）。

15. 厚唇兰

Dendrobium mariae Schuit. & Peter B.Adams in Meulleria 29(1): 66. 2011. **(*Epigeneium clemensiae*** Gagnep.)

本种中国植物志中英文版均放在厚唇兰属（***Epigeneium*** Gagnep.），但在本文中我们根据最新研究资料，将其归在石斛属（Schuiteman & Adams，2011）。

区内分布：墨脱县格当乡，海拔 1769 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19197（PE）。

区外分布：主要分布在贵州、海南和云南。本种在西藏为首次记录。

16. 梳唇石斛

Dendrobium strongylanthum Rchb.f. in Gard. Chron., n.s., 9: 462. 1878.

区内分布：墨脱县墨脱镇，海拔 1440 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19107（PE）。

区外分布：主要分布在海南和云南；缅甸、泰国、越南。本种在西藏为首次记录。

17. 粗茎苹兰

Pinalia amica (Rchb.f.) Kuntze in Revis. Gen. Pl. 2: 679. 1891.

区内分布：墨脱县格当乡，海拔 1689 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19163（PE）。

区外分布：本种主要分布在台湾，云南；不丹、柬埔寨、印度、老挝、缅甸、尼泊尔、泰国、越南也有分布。本种在西藏为首次记录。

18. 垂叶斑叶兰

Goodyera pendula Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg 32: 623. 1888.

区内分布：波密县排龙到通麦路上，海拔 2243 m，生长在林缘；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19007（PE）。

区外分布：本种主要分布在我国台湾地区，日本也有分布。本种在西藏为首次记录。

19. 绿花斑叶兰

Goodyera viridiflora (Bl.) Lindl. ex D. Dietrich in Syn. Pl. 5: 165. 1852.

区内分布：墨脱县格当乡，海拔 1336 m，生长在林缘，开花；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19156（PE）。

区外分布：主要分布在我国的福建、广东、海南、江西、云南、台湾；不丹、印度、日本、尼泊尔、菲律宾、泰国、越南也有分布。本种在西藏为首次记录。

20. 狭叶羊耳蒜

Liparis perpusilla Hook.f. in Hooker's Icon. Pl. 19: ad t. 1856b. 1889.

区内分布：墨脱县墨脱镇，海拔 2003 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19092（PE）。

区外分布：主要分布在我国云南西南部；不丹、印度、尼泊尔、锡金也有分布。本种在西藏为首次记录。

21. 小花羊耳蒜

Liparis platyrachis Hook.f. in Hooker's Icon. Pl. 19: ad t. 1890. 1889.

区内分布：墨脱县墨脱镇，海拔 1440 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19105（PE）。

区外分布：本种主要分布在我国云南西部；尼泊尔、锡金也有分布。本种在西藏为首次记录。

22. 三裂羊耳蒜

Liparis mannii Rchb.f. in Flora 55: 275. 1872.

区内分布：墨脱县德兴乡，海拔 1077 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19119（PE）。

区外分布：本种主要分布在我国云南南部；印度东北、越南也有分布。本种在西藏为首次记录。

23. 镰叶鸢尾兰

Oberaonia falcata King & Pantl. in Journ. As. Soc. Beng. II. 64: 329, 1895.

区内分布：墨脱县格当乡，海拔 1689 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19160（PE）。

区外分布：本种主要分布在我国云南，西藏为首次记录。

24. 阔瓣鸢尾兰

Oberonia latipetala L. O. Williams in Bot. Mus. Leafl. 5: 165. 1938.

区内分布：墨脱县格当乡，海拔 1769 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19186（PE）。

区外分布：2013 年在我国云南发现并报道（田怀珍等，2013），西藏为首次记录。

25. 凹唇石仙桃

Pholidota convallariae (E. C. Parish & Rchb.f.) Hook.f. in Hooker' s Icon. Pl. 19: ad t. 1880.

1889.

区内分布：墨脱县格当乡，海拔 1769 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19184（PE）。

区外分布：主要分布在我国云南西南，印度东北、缅甸、泰国和越南也有分布；西藏为首次记录。

26. 大苞兰

Sunipia scariosa Lindl. in Gen. Sp. Orchid. Pl. 179. 1833.

区内分布：墨脱县背崩乡，海拔 1381 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19343（PE）。

区外分布：本种主要分布在我国云南，印度东北、缅甸、尼泊尔、泰国也有分布；西藏为首次记录。

27. 滇南矮柱兰

Thelasis khasiana Hook.f. in Fl. Brit. India. 6: 87. 1890.

区内分布：墨脱县德兴乡，海拔 1077 m，附生于林中树干上；金效华、李剑武、王喜龙、王程旺 19120（PE）。

区外分布：主要分布在我国云南西南，印度、泰国和越南也有分布。西藏为首次记录。



注： A. 白肋线柱兰；B. 爬兰；C. 小花槽舌兰

Note: A. *Zeuxine goodyeroides*；B. *Herpysma longicaulis*；C. *Holcoglossum himalaicum*

图版 I　西藏 3 个兰科新纪录属

Plate I Three genera of orchids newly recorded to Tibet

通过为期两周的科学考察，就发现新纪录属 3 个，新记录种 27 个，说明墨脱的兰科植物多样非常丰富。雅鲁藏布江作为天然的水汽通道使得印度洋暖湿气流在墨脱地区形成了较大的降雨带，为墨脱地区的植物生长提供了充足的水热条件。墨脱的藏文之意为“花朵”，就说明这里植物资源非常丰富。墨脱地势北高南低，海拔高差大，最高处为南迦巴瓦峰海拔为 7756 m，而南部海拔仅 200 - 500 m，雅鲁藏布江大拐弯贯穿境内，年降水可达 2000 mm 以上（韩维栋等，1992）。由于跨越多个不同的气候和植被带，使得该地区的气候类型复杂而且垂直变化大，使得墨脱植物资源有完整的植被垂直带谱，有“植被类型天然博物馆”之称。这种特殊的地理条件和气候类型使得墨脱地区拥有世界上独一无二的兰科植物区系（郎楷永，1980）。

墨脱虽然属于喜马拉雅生物多样性保护热点地区范围之内，但也是生态脆弱区之一。2000 年 4 月，经国务院批准将墨脱国家级自然保护区扩界和更名为雅鲁藏布大峡谷国家级自然保护区，扩大了保护的范围。我们建议墨脱在充分发掘利用好这些宝贵的兰科植物资源的同时，还需要加强雅鲁藏布江大峡谷国家级自然保护区的科学管理，严格限制人类进出核心区和缓冲区，加强林业行政执法力度，禁止兰科植物的非法采挖和交易。同时，作为生物多样性热点地区，还需要联合保护区管理局以及相关研究单位对保护区所有的兰科植物资源进行深入考察，摸清家底，尤其是要对一些特有兰科植物“建档立卡”，以其为保护区的科学管理和兰科植物多样性保护提供科学依据。

参考文献：

CHEN SC, LIU ZJ, ZHU GH, et al, 2009. Orchidaceae[M]//WU ZY，RAVEN PH，HONG DY. Flora of China,. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 25: 439-440.

FAN J, HE RL, ZHANG YB, JIN XH, 2014. Systematic significance of leaf epidermal features in *Holcoglossum* (Orchidaceae)[J]. PLoS ONE, 9(7): e101557

HAN WD, YAO J, XU FX, et al, 1992. Investigation of plant resources in Motuo, Xizang[J]. J Plant Resourc Environ, 1(1):64-66. [韩维栋, 姚淦, 徐凤翔,等, 1992. 西藏墨脱的植物资源调查[J]. 植物资源与环境学报, 1 (1):64-66]

JI ZH, CHEN XQ, LUO YB, et al, 1999. Orchidaceae[M]//WU ZY. Flora of China. Beijing: Science Press, 19:427. [吉占和, 陈心启, 罗毅波, 等, 1999. 中国植物志[M]//吴征镒. 北京: 科学出版社, 19: 427.]

LANG KY, 1980. A study on the geographical distribution and floristic features of the Xizang (Tibet) Orchid flora[J]. Journal of University of Chinese Academy of Science, 18(4): 391-407. [郎楷永, 1980. 西藏兰科植物的地理分布和区系特点的研究[J]. 中国科学院大学学报, 18(4):391-407.]

LANG KY, JI ZH, 1987. Orchidaceae[M]//WU ZY. Flora of Tibet. Beijing: Science Press, 5:648-870. [郎楷永，吉占和, 1987.西藏植物志(第五卷)[M]//吴征镒. 北京: 科学出版社, 5: 648-870.]

LI JW, YE DP, LIU JX, et al, 2015. Orchids newly recorded to China[J]. Plant Diver Resour, 37(3):246-252. [李剑武, 叶德平, 刘景欣, 等, 2015. 中国兰科植物新资料[J]. 植物分类与资源学报,37(3):246-252.]

MITTERMEIER RA, GIL PR, HOFFMAN M, et al. 2005. Hotspots revisited: Earth's biologically richest and most endangered terrestrial Ecoregions[M]. Washington, D.C. : Conservation International.

SCHUITEMAN A, ADAMS PB, 2011. New combinations in *Dendrobium* (Orchidaceae)[J]. Muelleria, 29(1):62-68.

TIAN HZ, HU C, TONG Y, 2013. Two newly recorded species of *Oberonia* (Orchidaceae) from China[J]. J Trop Subtrop Bot, 21(3):231-233. [田怀珍, 胡超, 童毅, 2013. 中国鸢尾兰属(兰科)二新记录(英文)[J]. 热带亚热带植物学报, 21(3):231-233.]

XIANG XG, LI DZ, JIN XH, et al, 2012. Monophyly or paraphyl– the taxonomy of *Holcoglossum* (Aeridinae:Orchidaceae)[J]. PLoS ONE, 7(12): e52050.